MANUEL D'UTILISATION DE LA SERIE **CFX**

CONSOLES DE MIXAGE 12, 16 ET 20 VOIES AVEC EFFETS NUMERIQUES

INSTRUCTIONS DE SECURITE

1. Lisez les instructions - Lisez toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement avant d'utiliser ce produit Mackie.
2. Conservez ces instructions - Conservez les instructions de sécurité et de fonctionnement pour éventuellement s'y référer ultérieurement.
3. Tenez compte des avertissements – Tenez compte des avertissements contenus dans les instructions.
4. Suivez les Instructions - Suivez scrupuleusement les instructions d'opération et autres.
5. Eau et Humidité - N'utilisez pas ce produit Mackie à proximité de points d'eau - tels qu'une baignoire, un lavabo, un évier, un lavoir, dans une cave humide, sous la pluie, près d'une piscine ou d'un bouledogue bien baveux, etc.
6. Ventilation – N'utilisez pas ce produit Mackie dans des emplacements ou des positions qui interfèrent avec sa propre ventilation. Par exemple, il ne sera pas situé dans un lit, sofa, couverture, ou des surfaces similaires qui peuvent boucher la grille de ventilation, ou dans une installation encastrée, qui peut gêner la circulation d'air à travers la grille de ventilation.
7. Chaleur - N'utilisez pas ce produit Mackie à proximité de sources de chaleur - telles qu'un radiateur, une cuve à compost, ou autres appareils produisant de la chaleur.
8. Sources d'Alimentation - Connectez ce produit Mackie uniquement à une alimentation du type spécifié dans ces instructions d'utilisation, ou tel qu'indiqué sur la console.
9. Protection du Câble Secteur - Arrangez les câbles d'alimentation de façon à ce qu'on ne puisse pas marcher dessus, qu'ils ne soient pas coincés par des objets placés sur ou contre eux, et en vérifiant plus particulièrement leurs connexions, les prises qui les reçoivent, et l'endroit d'où elles sortent de ce produit Mackie.
10. Chute d'Objets et Liquides - Faites attention aux objets et liquides pouvant être renversés ou tombés sur et à l'intérieur de ce produit Mackie.
11. Service en Cas de Dommage – Ce produit Mackie doit uniquement être réparé par un service technique qualifié lorsque:
    A. Son câble d'alimentation a été endommagé; ou
    B. Des objets sont tombés, ou du liquide renversé, sur et à l'intérieur de ce produit Mackie; ou
    C. Ce produit Mackie a été exposé sous la pluie; ou
    D. Ce produit Mackie ne semble pas fonctionner normalement; ou
    E. Ce produit Mackie est tombé, ou son châssis a été endommagé.
12. Maintenance - N'essayez jamais de réparer vous-même ce produit Mackie au delà de ce qui est permis dans ce manuel. Tout autre service doit être effectué par un service technique qualifié et autorisé.
13. Afin de prévenir tout risque d'électrocution, n'utilisez pas le cordon d'alimentation de ce produit Mackie avec une rallonge, une prise ou autre sortie de courant, sauf si les lames peuvent être insérées bien à fond sans laisser aucune partie à découvert.
14. Terre et Phases - Ne touchez pas à la terre ou aux phases de ce produit Mackie.
15. Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de classe A/de classe B (selon le cas) prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édité par les ministères des communications du Canada.

AVERTISSEMENT - Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, n'exposez jamais cet appareil sous la pluie ou à l'humidité.

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi une console de mixage Mackie Designs de la série CFX™ ! Ces consoles de mixage compactes « live » ont été conçues dans le but de satisfaire de nombreuses applications dans le domaine du renforcement sonore.
Voici un coup d'œil sur toutes les caractéristiques que vous avez acquises :

8, 12 ou 16 voies mono avec :
- Gain d'entrée variable (micro : +6dB à +50dB, ligne : -15db à +30dB)
- Alimentation fantôme (globalement commutable)
- LED d'indication du réglage de gain au niveau zéro
- Filtre coupe-bas 100Hz commutable
- Jack d'insert
- 2 départs auxiliaires pré/post
- 2 départs auxiliaires post-effets
- EQ 3 bandes avec médium semi-paramétrique
- Pan, Mute et assignation aux bus 1-2 et/ou 3-4
- Solo PFL
- Fader mono 60mm

2 voies stéréo ligne avec :
- Gain d'entrée variable (-20dB à +20dB)
- 2 départs auxiliaires pré/post
- 2 départs auxiliaires post-effets
- EQ 4 bandes fixes
- Pan, Mute et assignation aux bus 1-2 et/ou 3-4
- Solo PFL
- Fader stéréo 60mm

Section master très complète avec :
- 4 faders mono 60mm sous-mix
- Assignation indépendante Droite/Gauche pour chaque bus
- Fader stéréo 60mm pour le mix principal
- Jacks d'inserts sur la sortie générale
- Sortie générale stéréo sur XLR symétriques
- Sortie mono subwoofer sur XLR symétrique
- Vumètres 12 segments à LED stéréo
- La célèbre LED Rude Solo Light de Mackie
- Egaliseur graphique 9 bandes stéréo (sur le mix principal)
- Effets numériques 32 bit stéréo EMAC™ avec jack pour commande au pied
- 2 départs auxiliaires avec contrôle des niveaux généraux
- 2 départs effets avec contrôle des niveaux généraux
- Contrôles des niveaux des retours d'effets stéréo
- Commutateur de « break » pour les pauses bien méritées
- Sortie magnéto sur RCA
- Entrée magnéto sur RCA avec contrôle de niveau stéréo
- Sortie casque avec contrôle de niveau
- Sortie Utility avec contrôle de niveau
- Embase BNC pour lampe 12V

AU SUJET DE CE MANUEL

La page absolument la plus importante :
Avant de commencer des prouesses techniques, SVP, lisez la section « Démarrage Rapide » de la page 5. C'est une liste d'étapes qui vous familiarisera avec la console CFX, et qui vous aidera a effectuer les réglages de base.

Au sujet des numéros soulignés :
Vous remarquerez des numéros soulignés de ce type : **17**. Ils correspondent aux numéros dans un cercle bleu dans le ***Owner's Manual*** (mode d'emploi en anglais). Chaque caractéristique de la console CFX se voit attribuer un de ces numéros. Chaque fois qu'une caractéristique est mentionnée, décrite ou illustrée, son numéro se trouvera à coté.

Les indications du type **PAGE 3** DU OWNER'S MANUAL vous permettront de repérer les pages correspondantes dans le Owner's Manual, et ainsi de profiter des illustrations.

SOMMAIRE

INSTRUCTIONS DE SECURITE	**page**	**2**
INTRODUCTION		**3**
AU SUJET DE CE MANUEL		**3**
DEMARRAGE RAPIDE		**5**
DESCRIPTION DU PATCH		**6**
1 MIC		**6**
2 LINE		**6**
3 INSERT		**6**
EFFETS : SERIE OU PARALLELE ?		**6**
4 STEREO LINE IN		**6**
5 MAIN OUT		**6**
6 SUBWOOFER OUT		**7**
7 MAIN INSERT		**7**
8 UTILITY OUT		**7**
9 SUB OUT		**7**
10 AUX SEND		**7**
11 EFX SEND		**7**
12 STEREO EFX RETURN		**7**
13 TAPE INPUT		**8**
14 TAPE OUTPUT		**8**
15 PHONES		**8**
16 EFX FOOTSWITCH		**8**
17 LAMP		**8**
18 AC POWER INPUT		**8**
19 POWER SWITCH		**8**
20 POWER STATUS		**8**
DESCRIPTION D'UNE TRANCHE DE VOIE		**8**
21 PHANTOM POWER		**9**
22 TRIM		**9**
23 ZERO LEVEL		**9**
24 LOW CUT		**9**
25 AUX		**9**
26 PRE FADER		**9**
27 EFX 1 (EXT)		**9**
28 EFX 2 (INT)		**9**
29 EQ		**10**
30 PAN		**10**
31 MUTE		**10**
32 ASSIGN		**10**
33 FADER		**11**
34 SOLO PFL		**11**
DESCRIPTION DE LA SECTION MASTER		**11**
35 FADER MAIN MIX		**11**
36 VUMETRES		**11**
37 RUDE SOLO		**12**
38 EGALISEUR GRAPHIQUE STEREO		**12**
39 TAPE LEVEL		**12**
40 COMMUTATEUR BREAK		**12**
41 PHONES LEVEL		**12**
42 UTILITY OUT LEVEL		**12**
43 FADERS SUB		**13**
44 ASSIGNATION SUB LEFT/RIGHT		**13**
45 AUX SEND MASTER		**13**
46 EFX 1 MASTER SEND		**13**
47 EFX 1 RETURN		**13**
48 PROCESSEUR D'EFFETS EMAC		**13**
49 EFX 2 SEND		**13**
50 TO MAIN MIX		**13**
51 EFFECTS TO MONITOR		**14**
52 SELECTION PRESET		**14**
53 TIME/RATE		**15**
54 DAMPING/DEPHT		**15**
55 WIDE		**15**
56 BYPASS		**15**
57 CLIP		**15**
INFOS SERVICE		**16**
INFOS TECHNIQUES		**17**

DEMARRAGE RAPIDE

Nous savons que vous brûlez d'impatience de prendre la route avec votre nouvelle console. Qui a le temps de lire un mode d'emploi rébarbatif ? Ca tombe bien – les consoles de mixage CFX ont été conçue pour se régler rapidement et fonctionner intuitivement – mais, SVP, **LISEZ CETTE PAGE !**

LA CONSOLE A ZERO :

1. Mettre tout en position off, y compris les commutateurs POWER et PHANTOM POWER.
2. Les boutons TRIM, AUX, EFX des voies sont tournés à fond à gauche et les faders (vous savez ces boutons qui se promènent verticalement) sont baissés.
3. Les boutons de l'égaliseur stéréo sont en position centrale.
4. Les boutons MASTER AUX, EFX SENDS et EFX RETURNS sont tournés à fond à gauche.
5. Les boutons EQ et PAN des voies sont en position centrale.
6. Les commutateurs des tranches ASSIGN 1-2 et MUTE sont enclenchés.
7. Les commutateurs des tranches LOW CUT, SOLO PFL et ASSIGN 3-4 et MUTE sont déclenchés.
8. Les commutateurs SUB 1 ASSIGN LEFT et SUB 2 ASSIGN RIGHT sont enclenchés, tous les autres commutateurs SUB ASSIGN sont déclenchés.
9. Les faders des SUB et du MAIN MIX sont baissés.

FAITES LES CONNEXIONS :

1. En utilisant des câbles XLR ou Jack, connectez les sorties MAIN OUT de votre CFX aux entrées de votre système d'amplification.
2. Brancher vos micros et instruments sur la console : connectez vos micros sur les prises MIC des voies mono (pour les micros à condensateur, engagez le commutateur PHANTOM POWER). Connectez vos instruments niveau ligne (synthétiseurs, effets guitare, boîtes de direct…) sur les jacks LINE IN des voies mono et stéréo.
3. Enclencher tous les commutateurs de puissance, gardez celui de l'amplification pour la fin.
4. Monter le fader MAIN MIX jusqu'à la position « -30 », pour l'instant ! Vous le monterez un peu plus tard, soyez patients.
5. Monter les faders SUB 1 et 2 jusqu'au gain unitaire (position « U »).

REGLEZ LES NIVEAUX :

1. Choisir un des micros ou instruments que vous avez connecté. Faîtes du bruit. Si c'est un micro, chantez à votre volume normal. Si c'est un synthétiseur, jouez-en avec son niveau normal de sortie.
2. Pendant que vous faîtes du bruit, tourner le TRIM de la voie jusqu'à ce que la LED adjacente ZERO LEVEL commence à clignoter.
3. Déclencher le commutateur MUTE de la voie.
4. Lever le fader de la voie jusqu'au gain unitaire (position « U »). Vous pouvez entendre votre bruit maintenant.
5. Si nécessaire, faire une égalisation sur la voie. (Il se peut que vous ayez besoin de compenser les changements de niveau avec le fader de voie.)
6. Répéter les opérations 1 à 5 pour toutes les voies actives restantes.
7. Maintenant, arrêter de faire du bruit. Commencer à faire de la musique.

REGLER LE MIX

1. Enclencher les MUTE de toutes les voies, sauf ceux de la section rythmique (batterie et basse).
2. Ajuster les faders des voies de la section rythmique jusqu'à obtenir une bonne balance des niveaux.
3. Dé-muter les autres voies actives et ajuster leur fader.
4. Maintenant que vous avez un mix qui roule, vous pouvez enfin monter le fader MAIN MIX pour une écoute confortable.
5. Si l'ensemble du mix nécessite une égalisation, utiliser l'égaliseur graphique stéréo 9 bandes. S'il s'agit uniquement d'un problème sur une voie, utiliser sa propre égalisation.
6. En utilisant le EFX 2 (INT) de la voie et le processeur d'effets EMAC, faites des expériences en ajoutant des effets.

SACHEZ CES CHOSES :

- Ne jamais écouter de la musique très forte pendant des périodes prolongées. Voir les instructions de sécurité de la page 2 pour des informations sur la protection auditive.
- Ne jamais brancher autre chose que des enceintes aux sorties d'un amplificateur.
- Ne jamais utiliser des cordons de guitare pour connecter vos enceintes à un amplificateur.
- Avant de se connecter à un amplificateur de puissance, s'assurer qu'il est hors service et que les contrôles de niveaux sont baissés.
- Quand vous éteignez votre équipement, toujours éteindre les amplificateurs en premier. Inversement, quand vous allumez votre équipement, les mettre en service en dernier.
- Conserver les cartons d'emballage complets ! Il se peut que vous en ayez besoin un jour, et vous n'avez certainement pas envie de payer pour ça une fois de plus.

DESCRIPTION DU PATCH

C'est l'endroit où vous branchez tout : microphones, instruments niveau ligne, effets, casques et la destination ultime pour votre son : le système de sonorisation, les enregistreurs, etc.

1 MIC (ENTREE MICRO)
La console CFX est équipée de farouches préamplis micro avec un bruit extrêmement faible, une alimentation fantôme, fournissant jusqu'à 50dB d'amplification claire comme de l'eau de roche. Leur circuit symétrique rejette toutes les sortes d'interférences, même les plus sommaires.

2 LINE IN (ENTREE NIVEAU LIGNE)
Les entrées ligne ont un circuit en commun avec les préamplis micro (sauf l'alimentation fantôme), et peuvent recevoir des sources asymétriques et symétriques à presque n'importe quel niveau. Vous pouvez utiliser ces entrées jack avec pratiquement n'importe quel signal, de –25dBu jusqu'à +38dBu.

3 INSERT (INSERTION DE VOIE)
C'est ici que vous connectez vos effets en série comme un compresseur, un égaliseur, un dé-esseur, un filtre … Le départ est de basse impédance (150 ohms), capable de se connecter à n'importe quel appareil en niveau ligne. Le retour est de haute impédance (10 k ohms) et peut recevoir presque tous les niveaux des appareils.
Des câble en « Y », spécialement développés pour ces jacks sont facilement trouvables.
Ces jacks peuvent aussi être utilisés comme des sorties directes ; post-TRIM, post-LOW CUT, et pré-EQ. Il y a trois manières d'utiliser les jacks INSERT des voies :
- en sortie directe sans interruption de signal. Insérer un jack mono jusqu'au premier clic (1er schéma).
- en sortie directe avec interruption du signal. Insérer un jack mono entièrement jusqu'au deuxième clic (2ème schéma).
- Pour une utilisation d'un effet en boucle. Insérer un jack stéréo avec la pointe câblée pour le départ vers l'effet et la bague centrale pour le retour de l'effet (3ème schéma).

EFFETS : SERIE OU PARALLELE ?
Les appareils d'effets sont utilisés soit en série ou soit en parallèle : « Série » signifie que le signal en entier passe dans l'appareil d'effets. Exemples : préampli, compresseur/limiteur, égaliseur graphique.
« Parallèle » signifie qu'une portion du signal est envoyé vers les appareils (habituellement via les départs auxiliaires de la console de mixage), processé et renvoyé (habituellement via les retours auxiliaires de la console de mixage), pour être mixé avec les signaux originaux « secs ». Multiple signaux peuvent utiliser le même appareil d'effets parallèle. Exemples : réverbs, délai numérique, chorus.

4 STEREO LINE IN (ENTREE STEREO NIVEAU LIGNE)
Ces entrées symétriques ont été conçues pour des signaux mono ou stéréo, asymétriques ou symétriques, de –20dB à +20dB.
En connectant un appareil mono, utiliser toujours l'entrée LEFT (MONO) et ne brancher rien sur l'entrée RIGHT. Une astuce interne consiste à ce que le signal apparaisse sur les deux entrées simultanément.

5 MAIN OUT (SORTIE PRINCIPALE)
Disponible en deux parfums, XLR et jack, la sortie Main représente la fin de la chaîne du mixer, ou votre signal stéréo entièrement mixé est mis en valeur et entre dans le monde réel.
Les sortie symétriques sur XLR ajouteront 6dB quand elles seront connectées à des entrées symétriques.

Les sorties symétriques sur jack offre l'avantage de ne pas avoir le changement de niveau de 6dB, en fournissant toujours un rejet du bruit.

6 SUBWOOFER OUT (SORTIE POUR CAISSON DE BASSE)
La console de mixage CFX a un filtre passe-bas 75Hz du 3ème ordre mono intégré. Cette sortie procure un signal provenant des signaux gauche et droite de la sortie MAIN OUT **5**, les mixe en un signal mono, supprime tout sauf les basses les plus profondes. Branchez cette sortie dur XLR symétrique à votre subwoofer super puissant, avant d'entendre la musique de la police.

7 MAIN INSERT (INSERTION SUR LA SORTIE PRINCIPALE)
Quand rien n'est branché sur ces jacks, le signal du mix part sec vers l'amplification à travers le fader MAIN MIX **35**. Mais quand vous branchez un appareil en série sur ces jacks, le mix quitte le mixer, traverse cet appareil et revient dans le fader MAIN MIX.
Si vous voulez envoyer votre mix principal à travers un compresseur/limiteur ou un appareil similaire, il y a ces jacks pour vous. Depuis que l'insert est avant les faders de mix, bouger le fader ne modifiera pas le signal envoyé au compresseur, ainsi les caractéristiques de la compression sont préservées.
Ces jacks asymétriques sont du même type que ceux des inserts des voies. Voir page 8 pour les informations de câblage et d'utilisation.

---

8 UTILITY OUT (SORTIE SUPPLEMENTAIRE)
Le signal stéréo sur ces jacks est le même que celui de la sortie MAIN OUT **5**, mais avec une différence importante :
Après le fader MAIN MIX **35**, le signal est envoyé à travers le contrôle de niveau UTILITY OUT LEVEL **42**, vous fournissant ainsi, le réglage de niveau désiré sans affecter le niveau du mix principal.

9 SUB OUT (SORTIE SOUS-GROUPES)
Dans les applications « live », ces sorties sur jack peuvent être envoyées vers un ou deux amplificateurs, fournissant ainsi des contrôles de niveaux indépendants via les faders SUB **43**.
Alternativement, utilisez la sortie MAIN OUT **5** pour alimenter les amplificateurs et une paire stéréo de SUB OUT **9** pour alimenter un enregistreur.
Dans les applications studio, ces sorties peuvent être utilisées comme 4 chemins indépendants pour alimenter les quatre pistes d'un enregisteur multipistes.
Voir ASSIGN **32** et SUB ASSIGN **44** pour plus d'informations.

10 AUX SEND (DEPART AUXILIAIRE)
Pour créer un mix retour de scène, avec des niveaux indépendants du mix principal, reliez ces sorties jack à vos entrées de l'amplification des moniteurs. Ces jacks peuvent aussi être utilisés pour alimenter les entrées d'un appareil d'effets.
Voir AUX **25** et PRE FADER **44** pour plus d'informations.

11 EFX SEND (DEPART EFFET)
Le signal de ces sorties jack est post-fader uniquement, ainsi ils ne peuvent pas être utilisés pour des écoutes traditionnelles sur des retours de scène. Ils sont destinés pour être connectés avec les entrées des appareils d'effets ; d'où le nom « EFX ». Voir EFX 1 (EXT) **27** et EFX 2 (EXT) **28** pour plus d'informations.
Note : Le chemin du signal EFX 2 alimente aussi les entrées du processeur d'effets interne EMAC **48** de la CFX. Si vous utilisez l'EMAC et juste un autre processeur, connectez les entrées ce dernier via EFX 1 SEND pour un contrôle indépendant des niveaux envoyés vers les effets.
Nous recommandons d'entrer un signal mono dans une réverbe stéréo et d'effectuer le retour en stéréo. Nous avons trouvé que dans la plupart des réverbs stéréo, la seconde entrée occupe un départ EFX supplémentaire sans rien ajouter au son. Il y a des exceptions et vous êtes libres d'essayer les deux possibilités. Si votre appareil d'effets est vraiment stéréo, utilisez EFX SEND 1 pour alimenter son entrée gauche et EFX SEND 2 son entrée droite.

12 STEREO EFX RETURN (RETOUR STEREO D'EFFET)
Relier les sorties de vos appareils d'effets parallèles externes à ces entrées.
Note : Le signal de retour EFX 2 est combiné avec le signal venant du processeur interne EMAC **48**. Si vous utilisez l'EMAC et juste un autre processeur, connectez les sorties de ce dernier via EFX 1 RETURN pour un contrôle indépendant des niveaux de retour des effets.
Quand un appareil mono est connecté au STEREO EFX RETURN 1, utiliser toujours l'entrée LEFT (MONO) et ne rien brancher dans l'entrée RIGHT. Une astuce interne consiste à ce que le signal apparaisse sur les deux entrées simultanément.

13 TAPE INPUT (ENTREE MAGNETO)
Relier les sorties de la pause de votre spectacle ici. N'importe quel appareil avec un niveau ligne mono ou stéréo peut être utilisé : magnétophone, platine CD, audio TV, etc. Voir BREAK SWITCH **40** pour plus d'informations. Pour connecter un appareil mono, vous aurez besoin d'un adaptateur RCA en « Y ». Il change la sortie mono sur deux cordons ; ainsi les deux entrées gauche et droite TAPE INPUT peuvent être connectées. Cet adaptateur est généralement disponible.

14 TAPE OUTPUT (SORTIE MAGNETO)
Utiliser ces sorties pour capturer votre représentation en entier en enregistrant. Le signal est celui du mix principal, après le MAIN INSERT **7** mais avant le fader MAIN MIX **35**. Le mix principal sera présent sur ces sorties sans se soucier de la position du fader MAIN MIX.

15 PHONES (PRISE CASQUE)
Le signal stéréo à ce jack est le même que celui de la sortie MAIN OUT **5**, mais à deux différences près :
Après le fader MAIN MIX **35**, le mix est envoyé à travers un contrôle de niveau PHONES LEVEL **41**, vous fournissant ainsi, le réglage de niveau désiré sans affecter le niveau du mix principal.
Quand le commutateur SOLO PFL **34** d'une voie est enclenché, le mix principal sur cette sortie est remplacé par le signal isolé, fournissant ainsi à l'ingénieur une écoute des voies isolées sans affecter le mix principal.
Le jack stéréo PHONES supportera n'importe quel casque avec la capacité de fournir de très forts niveaux. Les casques de baladeurs peuvent être utilisés avec un adaptateur approprié.
Note : reportez vous aux « Instructions de Sécurité » de la page 2 sur la protection auditive.

16 EFX FOOT SWITCH (COMMUTATEUR AU PIED DE L'EFFET)
Vous pouvez connecter une commande au pied classique pour doubler la fonction du commutateur BYPASS **56**, localisé dans la section EMAC EFFECTS PROCESSOR **48**. Fermer le commutateur allume la LED d'indication EFX BYPASS et coupe l'effet.
Note : quand une commande au pied est connectée dans le jack FOOT SWITCH, le commutateur BYPASS n'agit plus.
Juste comme le commutateur BYPASS **56**, ceci affecte le processeur d'effets interne EMAC seulement, et non tout autre appareil branché sur le STEREO EFX RETURN 2 **12**.

17 LAMP
Ce connecteur de type BNC acceptera quasiment toutes les lampes « col de cygne » 12VDC 0,5A généralement disponibles, fabriquées par Littlite® ou autre. Si votre travail nécessite de mixer au fond d'un théâtre noir, cette lampe deviendra sûrement un précieux partenaire.

18 AC POWER INPUT (EMBASE POUR CORDON SECTEUR)
Cette embase IEC est l'endroit où vous connectez votre cordon d'alimentation pour fournir une tension alternative à la CFX. Brancher ce cordon sur une prise avec terre et capable de fournir un courant approprié.
S'il vous arrive de perdre le cordon d'alimentation, vous pouvez en trouver dans n'importe quel magasin d'informatique.

19 POWER SWITCH (COMMUTATEUR D'ALIMENTATION)
20 POWER STATUT
Le commutateur POWER **19** se trouve sur la face arrière, près de l'embase d'alimentation **18**. Pousser le coté où est indiqué « on » pour allumer la console ; vous pourrez voir la LED POWER STATUS **20** rougeoyer pour confirmation. Pour éteindre la console poussez le commutateur dans l'autre sens. (ah bon !).

DESCRIPTION D'UNE TRANCHE DE VOIE

21 PHANTOM POWER (ALIMENATION FANTOME)
Ha ! Ha ! nous vous avons bien eu ! Le commutateur PHANTOM POWER n'est pas du tout localisé dans la section des tranches de voie ! Il se trouve de l'autre coté à droite de la console (voir la figure sur la page précédente). Pousser ce commutateur pour fournir une alimentation fantôme sur les entrées XLR MIC **1**. Toutes ces entrées sont capables de fournir une alimentation fantôme. L'alimentation fantôme est demandée pour fonctionner avec la plupart des microphones à condensateur (quelques-uns ont leur propre alimentation interne à piles). La série CFX fournit un +48VDC sur les broches 2 et 3 des connecteurs XLR.

Et si je dois utiliser des microphones à condensateur et dynamiques en même temps ? me direz-vous. Ne vous inquiétez pas, l'alimentation fantôme ne fera pas de mal à la plupart des micros dynamiques. Vérifiez le mode d'emploi du micro, si vous n'êtes pas sûrs.
***Attention** : baisser tous les niveaux de sortie avant d'activer ce commutateur afin d'éviter d'entendre un éventuel « pop » dans vos enceintes.*
Connecter un appareil externe niveau ligne dans les entrées XLR avec l'alimentation fantôme commutée peut lui causer des dommages. Nous vous conseillons d'utiliser les entrées LINE IN et STEREO LINE pour ces opérations.

22 TRIM (SENSIBILITE D'ENTREE)
Le contrôle TRIM ajuste la sensibilité d'entrée des entrées micro ou ligne connectées sur les voies mono et stéréo. Ceci permet au signal venant du monde extérieur d'être ajusté à un niveau optimal pour toutes les opérations dans la console.
Si le signal provient de l'entrée MIC **1** d'une voie mono, il y aura 6dB de gain quand le bouton est à fond à gauche, et 50dB à fond à droite.
A travers une entrée LINE IN **2** d'une voie mono, il y aura 15dB d'atténuation quand le bouton sera à fond à gauche et 30dB de gain à fond à droite, avec une position « U » (gain unitaire) à midi.
A travers une entrée LINE IN **4** d'une voie stéréo, il y aura 20dB d'atténuation quand le bouton sera à fond à gauche et 20dB de gain à fond à droite, avec une position « U » (gain unitaire) à midi.
Avoir une atténuation de 20dB sur un niveau ligne est très pratique quand vous injectez un signal qui a de la patate, quand vous le boostez avec plusieurs Eqs, ou les deux. Sans cet atténuateur virtuel, il serait très difficile de contrôler le signal et il se peut que la voie soit amenée à saturer.

23 ZERO LEVEL (NIVEAU ZERO)
Cette pratique LED, avec laquelle (du moins nous l'espérons) vous avez fait connaissance dans le « démarrage rapide », commence à s'allumer quand elle reçoit un signal audio de 0dBu ou plus.
Si la LED reste constamment allumée, à l'inverse de clignoter en rythme avec le signal, tourner le bouton TRIM vers la gauche. Si le LED ne s'allume pas, tourner le bouton TRIM **22** vers la droite.
Pour une méthode plus précise du réglage du niveau d'entrée, voir RUDE SOLO **37** (page 15), où un signal isolé apparaîtra sur les vumètres de la console **37**.

24 LOW CUT (FILTRE COUPE-BAS)
Le commutateur LOW CUT, souvent référencé comme un filtre passe-haut (ça dépend comment vous le voyez), coupe les basses fréquences en-dessous de 100Hz avec une pente de 18dB par octave.
Nous vous recommandons d'utiliser le LOW CUT sur toutes les applications micros, exceptées sur le kick de gros caisse, la guitare basse, les patchs de synthés avec des basses bien lourdes.
LOW CUT peut aussi aider à réduire les éventuels larsens en situation live et à conserver la puissance d'amplification.

25 AUX (AUXILIAIRES)
Ces boutons exploitent une partie du signal de chaque voie et l'envoient à l'extérieur via les sorties jacks AUX SEND **10**, vers un processeur d'effets externe ou les retours de scène.
Les niveaux AUX sont contrôlés par ces boutons AUX et par les AUX MASTER SEND **45**. Ceux-ci sont plus que de simples départs vers effets ou moniteurs : ils peuvent être utilisés pour fournir des mixs indépendants pour l'enregistrement et pour le broadcast.
Les niveaux de chaque bouton AUX vont de désactivé, en passant par le gain unitaire (position centrale) jusqu'à 15dB de gain de plus (à fond à droite).
Les boutons AUX des voies stéréo contrôlent un somme mono des signaux stéréo des voies. Par exemple, sur la CFX•20, la voie 17 (L) et la voie 18 (R) sont mixées ensemble pour alimenter les boutons départs AUX de la voie.

26 PRE FADER
Le départ auxiliaire : Pour des processeurs d'effets en parallèle, utilisez les départs aux en mode post-fader. Pour des retours de scène, utilisez le mode pré-fader.
Avec le commutateur désactivé, AUX 1 et 2 reçoivent les signaux en mode post-fader : post-low cut, post-insert, post-EQ, post-mute, et POST-fader. Des changements effectués sur les contrôles de voie affecteront le signal AUX.
Avec le commutateur activé, AUX 1 et 2 reçoivent les signaux en mode pré-fader : post-low cut, post-insert, post-EQ, post-mute, et PRE-fader. Des changements effectués sur les contrôles de voie, EXCEPTE le fader, affecteront le signal AUX.
Dans le mode pré-fader, vous pouvez faire sortir la voix du batteur du mix principal en baissant son fader, mais il sera toujours content de s'entendre depuis qu'il s'est entendu dans son moniteur.

27 EFX 1 (EXT) (EFFET 1 EXTERNE)

EFX 1, conçu pour alimenter les entrées d'un appareil d'effets en parallèle, se comporte exactement comme un départ AUX **25**, mais il reste toujours en mode post-fader : des changements faits sur les contrôles de voie affecteront le signal EFX. Le commutateur PRE FADER **26** n'a pas d'effet sur les départs EFX.

28 EFX 2 (INT) (EFFET 2 INTERNE)
EFX 2 est identique à EFX 1 à une grande différence près : De plus d'alimenter les jacks EFX SEND **11**, il alimente les entrées du processeur d'effets interne EMAC **48**. Si vous utilisez l'EMAC et juste un autre processeur, connectez les sorties de ce dernier via EFX RETURN 1. Vous pouvez utiliser l'EMAC et un processeur via EFX 2 ; souvenez-vous juste que les départs (EFX 2 (INT) **28**et EFX 2 SEND **49**) et les retours (TO MAIN MIX **50**) contrôlent deux appareils. Le commutateur PRE FADER **26** n'a pas d'effet sur les départs EFX ; ils sont toujours post-fader.

29 EQ (EGALISATION)
La console de mixage CFX a une égalisation avec des basses de type plateau, des médiums de type bosse et des aigus de type plateau. « Plateau » veut dire que le circuit amplifie ou atténue toutes les fréquences avant (EQ des basses) ou après (EQ des aigus) une fréquence spécifique. Par exemple, tourner vers la droite le bouton LOW EQ amplifie les basses fréquences en dessous de 80Hz. « Bosse » signifie que certaines fréquences forment une « colline » autour d'une fréquence central.

EQ HI (EGALISATION DES AIGUS)
Ce contrôle fournit une amplification/atténuation jusqu'à +/-15dB à 12kHz et au-dessus, et est neutre en position centrale. Utilisez le pour ajouter du scintillement aux cymbales, une sensation générale de transparence, du tranchant aux claviers ou aux voix, de la brillance à une guitare, pour faire frire du bacon. Atténuez pour réduire les sifflantes et pour éliminer le chuintement d'une bande.

EQ MID (EGALISATION DES MEDIUMS)
Abréviation de « midrange » (médium), ce bouton fournit une amplification/atténuation jusqu'à +/-15dB, et est neutre en position centrale. L'EQ médium est souvent considéré comme le plus dynamique, car les fréquences qui définissent un son particulier se trouvent presque toujours dans cette gamme. Vous pouvez créer autant d'égalisation intéressantes et utiles en tournant ce bouton dans un sens comme dans l'autre.
Les voies mono utilisent un EQ médium semi-paramétrique. En plus de la possibilité de régler la quantité à amplifier ou à atténuer, vous pouvez balayer la fréquence centrale de 100Hz à 8kHz.
Les voies stéréo emploient deux EQ MID à fréquences fixes : HI-MID pour les hauts-médiums à 3kHz, LOW-MID pour les bas-médiums à 400Hz.

EQ LOW (EGALISATION DES BASSES)
Ce contrôle fournit une amplification/atténuation jusqu'à +/-15dB à 80Hz et en-dessous, et est neutre en position centrale. Cette fréquence représente le « punch » pour les pieds de grosse caisse, les guitares basses, les gros sons de synthés, et pour quelques chanteurs munis d'un organe sérieux.
Quand vous ajoutez du gain dans l'EQ LOW d'une voie, activer simultanément le commutateur LOW CUT **24** peut créer un boost des basses fréquences audibles sans booster les bruits de scène indésirables, les manipulations de micro et les pops.

30 PAN (PANORAMIQUE)
PAN ajuste la quantité de signal d'une voie envoyé, droite contre gauche, aux sorties SUB OUT **9** (et par la suite aux sorties MAIN OUT **5** via les commutateurs SUB ASSIGN **44**). Sur une voie mono, le bouton place le signal quelque part entre tout à gauche et tout à droite. Sur les voies stéréo, il travaille comme le contrôle de balance de votre chaîne stéréo, en atténuant un coté ou l'autre.
Avec le bouton PAN à fond à gauche, le signal alimentera le SUB 1 et le SUB 3 (en supposant que les commutateurs ASSIGN **32** de la voie soient activés).
Avec le bouton PAN à fond à droite, le signal alimentera le SUB 2 et le SUB 4 (en supposant que les commutateurs ASSIGN **32** de la voie soient activés).
Avec le bouton PAN réglé quelque part entre les deux, le signal sera partagé dans les deux cotés du mix.

31 MUTE
Quand vous activez un commutateur MUTE d'une voie, son signal disparaît de ces sorties : MAIN OUT **5**, MAIN INSERT **7**, SUB OUT 1-4 **9**, AUX SEND 1 & 2 **10**, EFX SEND 1 & 2 **11** (y compris le départ vers le processeur d'effets interne EMAC **48**). La seule chose qui n'est pas coupé, est le commutateur SOLO PFL **34** de la voie. Ainsi, vous pouvez écouter des voies dans le casque, sans les envoyer dans le mix principal.

32 ASSIGN (COMMUTATEURS D'ASSIGNATION)
Utilisés conjointement avec le bouton PAN **30**, les commutateurs ASSIGN déterminent la destination finale du signal de la voie. Appuyer sur ASSIGN 1-2, par exemple, envoie le signal de la voie au faders des SUB 1 et 2 **43** et, via leurs commutateurs SUB ASSIGN **44**, au fader MAIN MIX **35**.
Typiquement, ASSIGN 1-2 sera enclenché sur toutes les voies destinées au mix principal. En configurant SUB 1 et 2 pour alimenter le mix principal, les commutateurs ASSIGN 1-2 des voies deviennent l'équivalent de commutateurs d'assignation au « main mix ».
A la place, certaines voies peuvent utiliser le commutateur ASSIGN 3-4 pour créer un sous-mix pour un ensemble de voies (toutes les voies de la batterie, par exemple). Dans ce cas, en configurant SUB 3 et 4 pour alimenter aussi le mix principal, vous pouvez piloter les faders SUB 3 et SUB 4 **43** indépendamment du reste du mixage.
Les faders SUB **43**, les commutateurs SUB ASSIGN **44**, et le fader MAIN MIX **35** seront expliqués en détail un peu plus loin.

33 FADER
Bien que la plupart des points d'une console de mixage soient auto-explicatifs, de toute façon, nous expliquons tout : Le fader est le contrôle du niveau général du signal d'une voie. Un ajustement subtile de la position des fader de voie est la clé d'une balance parfaite d'un mix.
Typiquement (avec un réglage correct des bouton TRIM **22**) le position du fader sera quelque part entre 0dB (« U ») et –30dB.
Si vous avez un fader réglé au-dessus, c'est habituellement un signe que votre bouton TRIM **22** est réglé trop bas. Inversement, si votre fader paraît bien bas, votre TRIM doit être réglé trop haut.

« U » COMME GAIN UNITAIRE
Les consoles de mixage Mackie ont un symbole « U » sur presque tous les contrôles de niveau. Ce symbole « U » représente le gain unitaire, c'est-à-dire que le niveau du signal ne change pas. Un fois que vous avez ajusté le signal d'entrée en niveau ligne, vous pouvez régler tous les contrôles sur « U » et vos signaux voyageront à travers la console à des niveaux optimaux. Quoi dire de plus ? Ah si, tous les repères sur nos contrôles de niveau sont mesurés en décibels (dB). Ainsi vous saurez toujours ce que vous faites, en termes de niveau, lorsque vous choisissez de modifier leurs réglages.

34 SOLO PFL
Activer un commutateur SOLO d'une voie prend une tournure dramatique : Le casque **15** et les vumètres **36**, qui reçoivent habituellement les signaux du mix principal, reçoivent à la place le signal SOLO PFL. PFL étant un signal mono, il est envoyé des deux cotés du casque et sur le vumètre de gauche. De plus, la RUDE SOLO LED **37** clignote d'une manière prétentieuse pour rappeler que « vous êtes en mode solo ».
Le signal SOLO PFL est attrapé avant le MUTE **31** et le fader **33** de la voie. Il est pris, cependant, après les réglages des TRIM **22**, LOW CUT **24** et EQ **29**, ce qui en fait un outil parfait pour une inspection rapide d'une ou plusieurs voies. Les réglages des PAN **30**, MUTE **31** et fader **33** n'ont pas d'effet sur le signal SOLO. Voir RUDE SOLO **37** pour plus d'informations.
ATTENTION : Un SOLO PFL (pré-fader) attrape le signal avant le fader. Si vous avez bien réglé votre fader de voie en dessous de « U » (gain unitaire), SOLO ne le saura pas et enverra un signal de gain unitaire dans le casque. Ceci peut entraîner un niveau trop élevé dans votre casque.

DESCRIPTION DE LA SECTION MASTER

Nous espérons que vous avez compris, sans les retenir par cœur, les caractéristiques d'une tranche de voie que vous venez de lire. Si c'est encore confus pour vous, nous vous conseillons de les relire avant d'attaquer cette section. Ne vous inquiétez pas, c'est facile à avaler, mais prenez qu'une bouchée à la fois.

35 FADER MAIN MIX (FADER DU MIX PRINCIPAL)
Comme son nom l'indique, ce fader stéréo contrôle le niveau des signaux envoyés sur les sorties principales : MAIN OUT **5** sur XLR et jacks. La sortie RCA TAPE OUTPUT **22** reçoit aussi le mix principal, mais avant le fader MAIN MIX.
Les signaux alimentant le fader MAIN MIX, après être passés a travers l'égaliseur stéréo graphique **38**, incluent : SUB ASSIGN **44**, MAIN INSERT **7**, STEREO EFX RETURN 1 et 2 **12** (y compris le processeur d'effets interne EMAC **48**) et TAPE INPUT **13**. Tous les faders SUB **43** assignés et le retours d'effets EFX RETURN **47** **50** qui ne sont pas réglés au minimum, apparaîtront dans le mix principal.
Le fader, en position haute, fournit 10dB de gain. A la position « U », il est juste en-dessous. Quand il est en position basse, le mix principal est effectivement muet. C'est ce fader que vous devrez baisser à la fin d'un morceau si vous voulez créer une formidable fondue.

36 VUMETRES

Les vumètres d'une CFX se compose de deux colonnes de 12 LEDs chacune, avec un seuil allant de –30dB jusqu'au « CLIP » (+22dBu sur les sorties jack, et +28dBu sur les sorties XLR MAIN OUT **5**). Les vumètres affichent le mix principal, post-fader MAIN MIX **35**, à moins qu'un commutateur PFL **34** ne soit activé.
Quand un commutateur PFL **34** est activé, les vumètres afficheront, au lieu de cela, l'information solo au gain unitaire (pré-fader de voie). Pourquoi ? vous dites vous. Les vumètres, étant un outil pour l'ingénieur, ils doivent afficher ce qu'il entend dans son casque.
Vous ne pouvez pas obtenir un bon mix avec des crêtes allant n'importe où entre –20 et +10dB. La plupart des amplificateurs clipent à environ +10dB, et les enregistreurs, ça ne pardonne pas non plus. Pour les meilleurs résultats au monde, essayez de garder vos crêtes entre « 0 » et « +7 ».
Il se peut que vous soyez familiers avec les niveaux opérationnels de « +4 » (+4dBu=1,23V) et de « -10 » (+10dBv=0,32V). En fait, ce qui détermine le niveau opérationnel est le 0dBVU relatif choisi pour les vumètres. Une console à « +4 », avec un signal +4dBu jaillissant de son postérieur, indiquera réellement 0dB sur ses vumètres. Une console à « +10 », avec un signal de –10dBV s 'écoulant, indiquera aussi 0dB. D'accord…mais quand 0dB sera réellement 0dB ? Et bien tout de suite !
Au risque de créer un nouveau standard, les consoles de mixage compactes Mackie satisfont les besoins de chacun en appelant un chat un chat ; 0dBu en sortie indique 0dBVU sur les vumètres. Quoi de plus simple ? (En fait, ce qu'il y a de plus merveilleux avec les standards, c'est que l'on peut les choisir.)

37 RUDE SOLO
Cette LED a deux fonctions distinctes – de vous rappeler qu'il y a au moins un commutateur SOLO PFL **34** activé, et de vous faire savoir que vous mixez sur une Mackie.
Activer un commutateur SOLO PFL **34** affecte la sortie casque **15** et les vumètres **36**, et rien d'autre de toute façon.
Bien que la section « REGLER LES NIVEAUX » du « DEMARRAGE RAPIDE » rendra vos tâches de réglages de niveau accomplies, utiliser les vumètres **36** lors d'un SOLO vous laisse vraiment
Au lieu d'une LED vacillante, vous pouvez faire l'utilisation d'un indicateur 12 segments. Comment ? Activez juste un commutateur SOLO PFL **34** et regardez les vumètres.
ATTENTION : Un SOLO PFL (pré-fader) attrape le signal avant le fader **33**. Si vous avez bien réglé votre fader de voie en dessous de « U » (gain unitaire), SOLO ne le saura pas et enverra un signal de gain unitaire dans le casque **15**. Ceci peut entraîner un niveau trop élevé dans votre casque.

38 EQ GRAPHIQUE STEREO
Cette égaliseur, utilisé pour façonner la gamme des fréquences du mix principal, est la dernière chose dans la chaîne avant le fader MAIN MIX **35** et les sorties MAIN OUT **5**.
Bien qu'il n'y a pas de véritable commutateur de bypass pour l'égaliseur, il n'agira pas dans le parcours du signal, si tous ses potentiomètres rectilignes sont en position centrale.
Comment trouver et réduire un larsen :
1. Mettre tous les potentiomètres rectilignes en position centrale.
2. Régler les niveaux TRIM **22**, en utilisant le ZERO LEVEL **23** ou SOLO PFL **34**.
3. Monter doucement le fader MAIN MIX **35** jusqu'à ce que le larsen vienne juste d'apparaître. ATTENTION ! Le larsen peut apparaître rapidement et devenir très fort, très vite.
4. Couper le potentiomètre rectiligne approprié jusqu'à ce que le larsen disparaisse.

Suggestions pour un meilleur son :
- Pour un meilleur son sur les voix, placer les 125, 250 et 16k sur le 5.
  Note : soyez sûrs que le chanteur se trouve entre 7 et 15cm du microphone.
- Pour plus de présence, placer les 4k et 8k sur le 5.
- Pour rendre l'ensemble du son plus chaud, placer le 2k sur le –5.
- RAPPELEZ-VOUS, MOINS ON N'EN RAJOUTE, MIEUX C'EST.

39 TAPE LEVEL (NIVEAU DU MAGNETO)
Vous pouvez ajuster le niveau de votre pause de spectacle, indépendamment des contrôles de niveau du mix principal. Voici comment : connecter un appareil stéréo (CD, magnétophone…) sur les entrées TAPE INPUT **13**. Le mettre en service. Enclencher le commutateur BREAK **40** et régler le bouton TAPE LEVEL **39** au niveau désiré. Vous pourrez entendre votre appareil sans toucher au réglage du fader MAIN MIX **35**.

40 COMMUTATEUR BREAK
Quand il est temps pour les talents de faire une pause, l'ingénieur veut habituellement aller se dégourdir les jambes. Mais s'éloigner de la console dans un endroit bondé peut prendre quelque peu des allures dramatiques. Pas de problème. Brancher votre appareil prévu pour la pause aux entrées TAPE INPUT **13** et enclencher le commutateur BREAK SWITCH. Instantanément, le mix principal est coupé et l'appareil de pause prend le relais. Même si vous désirez du silence pendant les pauses, ce commutateur peut être activé comme un « mute général », simplement en ne branchant rien sur l'entrée TAPE INPUT **13**.

41 PHONES LEVEL (NIVEAU CASQUE)
Après le fader MAIN MIX **35**, le mix est envoyé à travers ce bouton, vous permettant ainsi de régler le niveau casque sans perturber le niveau du mix principal.
Quand le commutateur SOLO PFL **34** d'une voie est enclenché, le mix principal sur cette sortie est remplacé par le signal isolé, fournissant à l'ingénieur une écoute des voies isolées sans affecter le mix principal.
Le jack stéréo PHONES **15** supportera n'importe quel casque avec la capacité de fournir de très forts niveaux. Les casques de baladeurs peuvent être utilisés avec un adaptateur approprié.
Note : reportez vous aux « Instructions de Sécurité » de la page 2 sur la protection auditive.

42 UTILITY OUT LEVEL (NIVEAU SORTIE UTILITY)
Après le fader MAIN MIX **35**, le mix est envoyé à travers ce bouton, ce qui vous permet de régler le niveau de la sortie UTILITY OUT **8** sans perturber le mix principal.

43 FADERS SUB
La sortie typique des signaux des voies se fait à travers un sous-mix ou plus. Le signal du sous-mix est contrôlé en premier par ce fader, qui fournit jusqu'à 10dB de gain, le gain unitaire étant sur le repère « U ». En position basse, aucun signal ne passe.
A partir de là, le signal va vers deux emplacements vraiment différents : le SUB OUT **9** envoie le sous-mix directement sur sa sortie correspondante via un jack ; et les commutateurs SUB ASSIGN **44** l'envoient dans le fader MAIN MIX **35**.

44 SUB ASSIGN LEFT/RIGHT (COMMUTATEURS D'ASSIGNATIONS DROITE/GAUCHE)
Comme nous l'avons déjà dit dans **32**, la seule façon d'envoyer une voie dans le mix principal, est de passer par les sous-groupes, et ce commutateur est la clé.
En continuant dans l'hypothèse **32**, SUB 1 et 2 sont le chemin stéréo droite-gauche des voies, avec SUB 1 transportant le signal gauche et SUB 2 le droite. Enclencher les commutateurs ASSIGN LEFT du SUB 1 et ASSIGN RIGHT du SUB 2, et voilà.
Jetez un œil sur la figure page 22 – elle vous en dira plus, mais avec des hiéroglyphes.

---

45 AUX MASTER SEND (DEPART AUXILIARE GENERAL)
Les signaux des départs auxiliaires proviennent de chaque bouton AUX **25** des voies, mixés ensemble, puis envoyés à travers ce bouton AUX MASTER SEND.
Il fournit à fond à gauche 15dB de gain supplémentaire, en position centrale le gain unitaire « U », et à fond à droite il est hors service.
En général, quand le talent veut son retour de scène plus fort, c'est ce bouton qu'il faut bouger – faites attention au larsen !

46 EFX 1 MASTER SEND (DEPART EFFET 1 GENERAL)
Les signaux des départs effets proviennent de chaque bouton EFX 1 (EXT) **27** des voies, mixés ensemble, puis envoyés à travers ce bouton EFX 1 MASTER SEND. Il fournit à fond à gauche 15dB de gain supplémentaire, en position centrale le gain unitaire « U », et à fond à droite il est hors service.
Ce contrôle associé à un départ auxiliaire uniquement post-fader, donc généralement destiné à des appareils d'effets externes, sera la plupart du temps régler sur le repère « U », et puis sera laisser tranquille.

47 EFX 1 RETURN (RETOUR D'EFFET 1)
Les signaux stéréo passent à travers EFX 1 RETURN et continuent vers le fader MAIN MIX **35**. Ils contiennent les signaux « mouillés » des effets pour être mixés avec les signaux originaux « secs » des voies. Ce bouton fournit à fond à gauche 15dB de gain supplémentaire, en position centrale le gain unitaire « U », et à fond à droite il est hors service.
Etant donné que celui-ci contrôle seulement les signaux de retour des effets externes, avec leurs niveaux déjà déterminés par les boutons EFX 1 (EXT) **27**, il sera la plupart du temps réglé proche du repère « U », et puis sera laisser tranquille.

48 PROCESSEUR D'EFFETS EMAC
POUR LES IMPATIENTS :
Régler EFX 2 SEND **49** et TO MAIN MIX **50** sur la position centrale « U ». Tourner le bouton EFX 2 (INT) **28** par voie. Celui-ci alimente la somme individuelle des signaux des voies allant aux entrées de l'EMAC.
Ensuite, faites l'idiot avec les paramètres variables : Le gros sélecteur rotatif des présets **52**, les boutons TIME/RATE **53** et DAMPING/DEPTH **54** et le commutateur WIDE **55**. Quand vous avez trouver l'effet qui va bien, notez les paramètres, et ensuite faites encore plus l'idiot. Pour couper ces effets, enclenchez BYPASS **56** (ou votre commande au pied connectée à EFX FOOT SWITCH **16**). Pour envoyer ces effets au retour de scène, tournez le bouton EFFECTS TO MONITOR **51**.

POUR LES CURIEUX :
EMAC™ est processeur stéréo 32 bit, propriété de Mackie, développé par notre groupe d'ingénieurs. Il vous offre une sélection de 16 effets numériques algorithmes présélectionnés. En complément de ces présélections, il y a deux contrôles de paramètres que vous pouvez ajuster pour personnaliser les effets.

49 EFX 2 SEND (DEPART EFFET 2)
Ce bouton contrôle le niveau du signal envoyé au module EMAC (et à la sortie stéréo EFX SEND 2 **11**). Utilisez les contrôles EFX 2 (INT) **28** des individuelles voies pour ajuster la somme des signaux de chaque voie que vous voulez envoyer vers l'EMAC. Laissez EFX SEND 2 réglé sur la position « U ». Si vous trouvez qu'il n'y a pas assez d'effet dans le mix principal, soyez sûrs que le contrôle TO MAIN MIX **50** est tourné au moins jusqu'à la position « U ». OK, vous pouvez tourner un peu plus EFX SEND 2 si vous avez besoin. Soyez juste sûrs que la LED ZERO LEVEL **57** ne s'allume pas plus que occasionnellement. Lisez la suite pour découvrir pourquoi.

50 TO MAIN MIX (VERS LE MIX PRINCIPAL)
Les signaux stéréo (venant de l'entrée STEREO EFX RETURN 2 **12** et du EMAC **48**) arrivent à travers ce bouton TO MAIN MIX et continue vers le fader MAIN MIX **35**. Ils contiennent les signaux « mouillés » des effets et sont mixés avec les signaux originaux « secs » des voies. Ce bouton fournit à fond à gauche 15dB de gain supplémentaire, en position centrale le gain unitaire « U », et à fond à droite il est hors service.
Etant donné que celui-ci contrôle que seulement les retours de signaux des effets externes et de l'EMAC, avec leur niveau déjà déterminé par le bouton EFX 2 (EXT) des voies, il sera la plupart du temps régler proche du repère « U », et puis sera laisser tranquille.

---

51 EFFECTS TO MONITOR (EFFETS AU MONITOR)
Ce bouton travaille juste comme les boutons AUX **25** des voies, mais ici, la source du signal provient de l'entrée EFX 2 RETURN et la sortie du EMAC. Typiquement, il est utilisé pour ajouter des effets sur les retours de scène. Il fournit à fond à gauche 15dB de gain supplémentaire, en position centrale le gain unitaire « U », et à fond à droite il est hors service.

52 SELECTION DES PRESETS
Tournez ce commutateur multi-positions pour sélectionner l'effet que vous voulez utiliser.

Description des effets présélectionnés
Reverbs
Les réverbs sont conçues pour fournir une large variété de sons réverbérés pour les applications vocales et instruments. Dans la description suivante, ***decay range*** s'applique aux temps que mettent les réflexions qui suivent l'événement du son initial, à se propager. ***Pre-delay*** est la quantité de temps entre l'événement du son initial et la première réflexion.
TIME/RATE **53** contrôle la longueur du decay range, avec le plus court à la position 0, et le plus long à la position 10. DAMPING/DEPTH **54** contrôle l'amortissement, avec une tonalité la plus sourde à la position 0 et la plus claire à la position 10. Le commutateur WIDE est très efficace pour augmenter l'image stéréo de l'effet de réverbération.

REVERSE : réverbération reverse standard, en simulant un effet avec un premier decay range augmentant. Le decay range est réglable de 35ms à 515ms. Pas de pre-delay.

GATED : réverbération gated standard, où le decay range de la réverb est coupé brusquement après la durée du decay sélectionné. Le decay range est réglable de 35ms à 515ms. Pas de pre-delay.

CATHEDRAL : réverbération dense et douce avec un très long decay range, un long pre-delay, et des réflexions tardives. Les decay ranges sont très chauds avec des réflexions additionnelles simulant les murs en pierre d'une cathédrale. Un effet très spectaculaire qui se marie bien avec les instruments à vent comme la flûte, une guitare acoustique jouée lentement en « picking », et un groupe calme d'harmonie vocale et chœurs. S'utilise aussi avec des claviers et des batteries en utilisant un court decay. Le decay range est réglable de 2 secondes à 10 secondes. Le pre-delay est réglé à 75ms.

LG. HALL : réverbération dense et douce avec un long decay range, un long pre-delay, et des réflexions rapides. Les decay range sont chauds avec des réflexions plus présentes au final. Se marie bien avec des voix et des guitares acoustiques et électriques. Le decay range est réglable de 1 seconde à 5 secondes. Le pre-delay est réglé à 75ms

MD. HALL : réverbération dense et douce avec un decay range normal, un pre-delay normal, et des réflexions rapides. Les decay range sont chauds avec un final plus apparent. Se marie bien avec des voix et des guitares acoustiques et électriques. Le decay range est réglable de 750ms à 2,5 secondes. Le pre-delay est réglé à 65ms.

LG. PLATE : réflexions bien précoces et pas de pre-delay. Le decay range est normal et chaud avec un final fort pour une augmentation de la précense. Parfait pour les voix et les cymbales. Le decay range est réglable de 1 seconde à 5 secondes. Pas de pre-delay.

MD. PLATE : réflexions bien précoces et pas de pre-delay. Le decay range est court et chaud avec un final fort pour une augmentation de la précense. Parfait pour les voix très fortes et les cymbales. Le decay range est réglable de 750ms à 2,5 secondes. Pas de pre-delay.

SM. ROOM : réverbération avec des réflexions rapides et éparpillées et un court pre-delay. Le decay range est très court et chaud avec un final normal imitant des matériaux de mur absorbant et les spectateurs. Bien pour des voix très fortes. Le decay range est réglable de 250ms à 1 seconde. Le pre-delay est réglé à 30ms.

SPRING : imite l'effet de réverbération à ressort des années 60. Le decay range est normal avec une fin très forte et un faible tremblement imitant la lente agitation du système mécanique à ressort. Très bien pour la guitare acoustique. Le decay range est réglable de 1 seconde à 5 secondes. Pas de pre-delay.

Delay

Il y a quatre délais disponibles avec une, deux, trois ou quatre répétitions. TIME/RATE contrôle le temps entre les répétitions, avec la plus rapide des répétition à la position 0 et la plus lente à la position 10. DAMPING/DEPTH contrôle l'amortissement, avec une tonalité la plus sourde à la position 0 et la plus claire à la position 10. Puisque l'effet de délai n'est pas stéréo, il n'est pas affecté par le commutateur WIDE.

DELAY 1 : Une répétition. S'associe le mieux avec une guitare country ou rythmique et pour les voix rockabilly et certaines country. Le delay range est réglable de 5ms à 524ms.

DELAY 2 : Deux répétitions. Fournit un effet spectaculaire plus large pour les voix rock et gospel, la guitare acoustique et les instruments à vent comme la flûte. Particulièrement efficace pour des styles « picking ». Le delay range est réglable de 5ms à 524ms.

DELAY 3 : Trois répétitions. Un excellent délai pour voix blues et slow. Ce delai travaille habituellement le mieux avec le départ EFX de voie réglé à moins de la moitié. Le delay range est réglable de 5ms à 524ms.

DELAY 4 : Quatre répétitions. C'est pour des effets très spectaculaires de délai, particulièrement pour mettre en valeur des longues notes vocales. Etre sûr de régler le départ EFX de voie à environ à mi-chemin. . Le delay range est réglable de 5ms à 524ms.

Modulation Effets

Ceux-ci incluent Chorus, Flanger et Phasing, et sont généralement utilisé pour mettre en valeur une musique instrumentale. Cependant, le Chorus ajoute aussi bien un spectaculaire effet aux voix. Le commutateur WIDE est très efficace pour augmenter d'une manière spectaculaire la profondeur et l'épaisseur de la modulation de l'effet. Par exemple, utiliser WIDE sur le Chorus imite un effet de chorus multi-voix.
TIME/RATE contrôle la vitesse de la modulation de l'effet. A fond à gauche, il produit la vitesse la plus lente, et à fond à droite, la plus rapide. DAMPING/DEPTH contrôle la profondeur de la modulation de l'effet. A fond à gauche, il produit la profondeur la plus légère, et à fond à droite, la plus importante.

CHORUS : fournit un effet avec un léger balayage. Parfait pour une mise en valeur des guitares et basses acoustiques et électriques. Aussi pour ajouter un spectaculaire effet aux voix, particulièrement aux groupes d'harmonie et aux chœurs. Le départ EFX 2 (INT) des voies sera réglé à la moitié ou plus. La vitesse (bouton TIME/RATE) est réglable de 0,5Hz à 30Hz. La profondeur (bouton DAMPING/DEPTH) est réglable de 0% à 100%.

FLANGE : crée un effet avec un fort balayage, particulièrement efficace sur les guitares électriques rock, rythmique ou soliste. Le départ EFX 2 (INT) des voies sera réglé à la moitié ou plus. La vitesse (bouton TIME/RATE) est réglable de 0,5Hz à 20Hz. La profondeur (bouton DAMPING/DEPTH) est réglable de 0% à 100%.

PHASER : cet effet est idéal pour rehausser les guitares acoustiques ou électriques quand les cordes sont grattées. Le PHASER copie efficacement le populaire effet de changement de phase des années 70, utilisé pour les guitares. La vitesse (bouton TIME/RATE) est réglable de 0,5Hz à 35Hz. La profondeur (bouton DAMPING/DEPTH) est réglable de 50% à 100%.

53 TIME/RATE

Si vous avez un effet réverb sélectionné, ce contrôle règle le temps de durée de la réverbération, avec 0 étant le temps le pus court, et 10 le plus long.
Si vous avez un effet delay sélectionné, celui-ci règle la quantité de temps entre le signal original et le signal retardé, avec 0 étant le retard le plus court et 10 le plus long.
Si vous avez un effet chorus, flange ou phaser sélectionné, celui-ci règle le taux ou la vitesse de la modulation de l'effet.

54 DAMPING/DEPTH

Si vous avez un effet réverb ou delay sélectionné, ce contrôle règle la rapidité à laquelle les hautes fréquences vont s'estomper, avec une plage s'étendant de 0 à 10.
Si vous avez un effet chorus, flange ou phaser sélectionné, celui-ci règle la profondeur de la modulation de l'effet.

55 WIDE

Ce commutateur ajoute plus de largeur ou profondeur à l'effet, suivant l'effet sélectionné. Notez qu'il n'est pas fonctionnel avec les effets DELAY et PHASER car ceux-ci sont monophoniques.

56 BYPASS

Enclencher ce bouton coupe le signal de sortie des effets et allume la LED d'indication au-dessus. Il affecte seulement les effets internes de l'EMAC, et non pas tout autre processeur d'effets externe que pouvez connecter à STEREO EFX RETURN 2 **12**.

57 CLIP
Cette LED indique quand l'EMAC se trouve à 6dB avant le clip. Tout comme une LED ZERO LEVEL **23** de voie, celle-ci ne devra s'allumer qu'occasionnellement. Si elle clignote fréquemment, baisser un peu EFX 2 SEND **49**.

INFOS SERVICE

Service de garantie
Si vous pensez que votre console de mixage CFX a un problème, assurez-vous que ce soit bien le cas avant d'appeler de l'aide. Cela vous évitera de vous priver de votre console et d'en souffrir inutilement.
De tous les produits Mackie renvoyés (c'est-à-dire très peu), environ 50% ont un problème qui ne vient pas de la console elle-même, donc pas de problème.
Voici certaines choses que vous pouvez vérifier, même si cela peut vous sembler évident :

Détection des Pannes

Problème sur une Voie
Est-ce que la voie est bien assignée ?
Est-ce que le fader de la voie est monté ?
Essayer en débranchant les appareils en INSERT.
Essayer le même signal sur une autre voie avec les mêmes réglages.

Sortie Morte
Est-ce que les commutateurs SUB ASSIGN sont correctement configurés ?
Est-ce que les faders du MAIN MIX et des SUB sont montés ?
Si c'est une des sorties principales (MAIN OUT), débranchez sa petite sœur. Par exemple, si c'est la sortie jack MAIN OUT, débranchez les sorties XLR associées. Si le problème disparaît, cela ne vient pas de la console.
Si c'est une paire stéréo, essayer d'inverser les câbles. Par exemple, si la sortie gauche semble morte, inverser les câbles gauche et droite sur la console. Si le problème persiste sur votre écoute du coté gauche, cela ne vient pas de la console.

Bruit
Baissez les faders de voie et les potentiomètres EFX 1 RETURN et EFX 2 SEND un par un. Si le son disparaît, c'est soit la voie, soit ce qui est branché dedans qui est responsable. Débranchez l 'éventuel coupable. Si le bruit disparaît, c'est lui ou elle.

Alimentation
Notre question favorite : est-ce que l'interrupteur POWER est activé ?

Réparation
Contactez votre revendeur ou votre distributeur.

INFOS TECHNIQUES

Caractéristiques des CFX•12, CFX•16 et CFX•20

Réponse en fréquences

Entrée Mic vers n'importe quelle sortie (Trim à 0dB):
+0, -1dB, 32Hz à 20kHz

Distorsion

THD et SMPTE IMD ; 20Hz à 20kHz
Entrée Mic vers sortie Main :
<0,05% @ sortie +4dBu

Bruit

20 Hz à 20kHz BW (impédance de source 150Ω)

Bruit d'entrée équivalent (EIN) :
-127dBu
Bruit résiduel de sortie :
Sorties Main, Monitor & Effets
Niveaux des voies et master baissés
-95dBu

Rejet en mode commun (CMRR)

60dB @ 1kHz, Trim @ 0dB

Crosstalk

Entrées adjacentes ou entrée vers sortie
-90dB @ 1kHz
Fader baissé
-90dB @ 1kHz
Commutateurs Mute et Break coupés
-80dB @ 1kHz

Plage de gain de niveau d'entrée

+6 à –50dB

Alimentation fantôme

+48V DC

Egalisation

Filtre coupe-bas : 100Hz, -18dB/octave
EQ voie mono :

Aigu	±15dB @ 12kHz
Médium	±15dB @ 100Hz à 8kHz
Basse	±15dB @ 80Hz

EQ voie stéréo :

Aigu	±15dB @ 12kHz
Haut-médium	±15dB @ 3kHz
Bas-médium	±15dB @ 400Hz
Basse	±15dB @ 80Hz

EQ graphique (9 bandes) :
Q=1,414
±15dB @ 63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz

Niveau de sortie

Main, Sub, Aux & EFX : +4dBu
Niveau Maximum : +20dBu

Niveau d'entrée Maximum

Entrée Mic : -28dBu, Trim @ +50dB
+18dBu, Trim @ +6dB
Entrée Line : -8dBu, Trim @ +30dB
+38dBu, Trim @ -15dB
Inserts de voie, Entrées stéréo Ligne, Entrée Tape et Retours Effets : +20dBu

Gain Maximum

Micro vers :

Sortie Insert :	50dB
Sortie Tape :	66dB
Sortie Sub :	66dB
Sortie Main :	76dB
Départ Aux :	71dB

Entrée Ligne vers :

Sortie Insert :	30dB
Sortie Tape :	46dB
Sortie Sub :	46dB
Sortie Main :	56dB
Départ Aux :	51dB

Entrée Stéréo Ligne vers :

Sortie Tape :	40dB
Sortie Sub :	40dB
Sortie Main :	50dB
Départ Aux :	45dB

Entrée Tape vers :

Sortie Main :	30dB

Retour Effets vers :

Sortie Main :	30dB

Impédance d'entrée*:*

Entrée Micro : 3kΩ, symétrique
Entrée Ligne : 40kΩ, symétrique
Entrées Insert, Stéréo Ligne, Tape et Retours Effets :
10kΩ, asymétriques

Impédance de sortie*:*

Sorties Main, Insert, Tape, Sub et Départ Effets : 150Ω

Impédance d'entrée*:*

Résolution : 16-bit, 2 voies
Nombre de presets :16

LED Level Set de voie (sensibilité)*:*

0dBu (niveau de fonctionnement normal)

Vumètres*:*

Main L/R
12 segments :

Clip, +10, +7, +4, +2, 0, -2, -4, -7, -10, -20, -30

Puisque nous nous efforçons constamment à fabriquer les meilleurs produits, en incorporant des méthodes de fabrication, des composants et des matériaux nouveaux et améliorés, nous nous réservons le droit de changer ces caractéristiques à n'importe quel moment et sans préavis.